

記銘力検査作製の試み (1)

木 場 深 志

以前の報告（木場，1973）において著者は，対連合法を用いた記憶障害査定法について概観し，また日本で多く使用されている脳研式記銘力検査（三宅式対語試験）についていくつかの問題点を指摘した。すなわち，脳研式記銘力検査は，実施法は比較的簡単であるが，学習試行および再生試行における時間規制がいまいであること，3回の反復試行（学習—再生）において語の呈示順序がいつも同じであるため系列位置効果が出ること，使用されている言語材料が作製当時のままで改訂されておらず，そのため熟知度や親近性といった点で被験者ごとに差がはなはだしいのではないかと考えられること，また，有関係対語検査の実施後に無関係対語検査を行うと，被験者のモチベーションを持続させるのが困難であること，などの点である。逆に脳研式記銘力検査の長所を挙げれば，検査手続が簡単であること，特別な装置を必要としないこと，実施が短時間ですむこと，手続にあいまいな点があるとはいえず，一応標準的手続が定められており，この検査について経験をつみさえすれば記銘力障害の量的な判断がある程度は可能であること，などであろう。

著者の意図は，脳研式記銘力検査の上記のような長所・短所を参考にして，比較的簡便な記銘力検査を作製しようとすることにあり，その予備的実験の結果をここに報告する。

ここで作製しようと意図する記銘力検査は次のような条件をみたすものとする。すなわち，

1. 検査所要時間が短いこと。記銘力検査の実施が必要であるような被験者においては検査に対する motivation が持続しないことが比較的多く，maximum performance を測定しようとするこの種の検査においては，検査に要する時間が長いことは適当でない。勿論，検査所要時間を短くすれば，それだけその検査から得られる情報が少なくなることは事実である。記憶障害と一口に言ってもその内容は様々であるから，障害の種々の側面を多

面的に把える検査が必要であることは勿論であるが、これは当面の目的とはしない。ごく大まかに、記銘力障害を査定する検査を作ることが今の目的である。

2. 検査の実施・採点が簡単であること。従来脳研式記銘力検査がよく用いられて来た理由は、おそらくその実施・採点が容易であることによる。従って、ここで作製しようとするものも、とくべつな装置は不要なものとする。実施が容易であることは安易に実施される危険につながるが、実施手続が簡単であることと実施手続があいまいであることとは厳重に区別して考えるべきである。

3. 刺激語・反応語として使用する言語材料は、なるべく誰にとっても familiar なもので、情緒的負荷の小さいものがよいであろう。そしてその familiarity は多少の年月のうちに変化しないものであることが望ましい。

実験 I

目的 前述の目的にそうと思われる記銘力検査を作製し実施してみること。

用具 検査用紙およびストップ・ウォッチ。検査用紙は第1図のようなものである。対語は第1表に見る通り高連想対語と低連想対語夫々5対よりなる10対である。対語数を10対と定め、その中に高連想対語と低連想対語を含めたのは、特に明確な資料に基づくものではなく、脳研式記銘力検査が10対(脳研式記銘力検査では有関係対語10対と無関係対語10対で計20対になるが、有関係対語検査と無関係対語検査は分けて実施されるので、1回の試行で呈示されるのは10対である)であり、我々の経験からまず適当な対語数であると思われること、ウェクスラー記憶尺度(Wechsler, 1945)の下位検査である対連合検査が高連想語(easy association)、低連想対語(hard association)を含めて8対であること、また、脳研式記銘力検査の無関係対語検査は記銘力障害のある被験者にとってはかなり困難で全く学習できないことも多く、記銘力障害の程度の測定が出来ず、又困難であるがために motivation の低下をまねくことがあるのではないか、などの理由によるものである。

対語は次のような条件で選定した。

1. 漢字で書けば2字になるもの。これは、呈示速度をある程度規制しようとする意図からである。本来ならば音節数で統制すべきであろう。

記 銘 力 檢 査 型 式 I (A)

被 検 査 者 氏 名 _____ 年 令 _____
 検 査 回 数 _____ 診 断 _____

1				2				3			
記	銘	再 生	成 績	記	銘	再 生	成 績	記	銘	再 生	成 績
刺激語	反 応 語	刺 激 語	再 生 時 間	反 應 語	刺 激 語	再 生 時 間	反 應 語	刺 激 語	反 應 語	再 生 時 間	反 應 語
自 慢	特 徴	発 明	機 械	電 波	複 雑		回 復	動 物	人 間	苦 痛	回 復
動 物	人 間	宗 教	面 倒	悪 魔	天 使		人 間	苦 痛	回 復	友 情	感 謝
天 才	音 楽	電 波	復 雑	自 慢	特 徴		特 徴	自 慢	特 徴	宗 教	面 倒
乞 食	貧 乏	友 情	感 謝	動 物	人 間		天 使	乞 食	貧 乏	動 物	人 間
発 明	機 械	乞 食	貧 乏	苦 痛	回 復		復 雑	電 波	復 雑	天 才	音 楽
電 波	復 雑	天 才	音 楽	天 才	音 楽		貧 乏	悪 魔	天 使	自 慢	特 徴
宗 教	面 倒	苦 痛	回 復	友 情	感 謝		機 械	発 明	機 械	発 明	機 械
苦 痛	回 復	悪 魔	天 使	宗 教	面 倒		感 謝	天 才	音 楽	悪 魔	天 使
友 情	感 謝	動 物	人 間	発 明	機 械		音 楽	宗 教	面 倒	電 波	復 雑
悪 魔	天 使	自 慢	特 徴	乞 食	貧 乏		面 倒	友 情	感 謝	乞 食	貧 乏
平均再生時間・正答数											
無 答 数											

備 考:

第 1 図 記銘力検査用紙

検 査 者 _____
 検 査 日 _____

2. 刺激語—反応語間の連想関係が明らかにされているもの。ここでは梅本(1969)の連想基準表から、高連想対として連想頻度 30 前後のもの、低連想対として連想頻度 1 のものの中から、他の条件にも合致するものを任意に選択した。本報告で高連想対語・低連想対語と呼ぶのは、すべてこの梅本の連想基準表の連想頻度による。

所謂無関係対語は用いなかった。刺激語・反応語に有意味材料を使用する限りは真の意味での無関係対語を作ることは困難であり、また前述のように記銘力検査の実施が必要とされる被験者にとって無関係対語の学習がかなり困難であると思われたため、連想頻度が一応明らかにされている有関係対語にしぼったのである。

3. 反応語の出現頻度が再生の良否に関係することも考えられたので、出現頻度表(国立国語研究所, 1962)によってこれを揃えるよう試みたが完全ではない。

4. 言語材料はなるべく *familiar* なものを選び、同意異義語はできるだけ避ける。

5. 対語は刺激語・反応語とも名詞とする。

以上のような条件で対語の選択をおこなったが、連想基準表の中からこれらすべての条件をみたす単語を 20 対(平行系列として、本報告で使用したもの他に 10 対をとったため)とすることはかなり困難で、上記 3, 4 の条件については多少ルーズになっている。

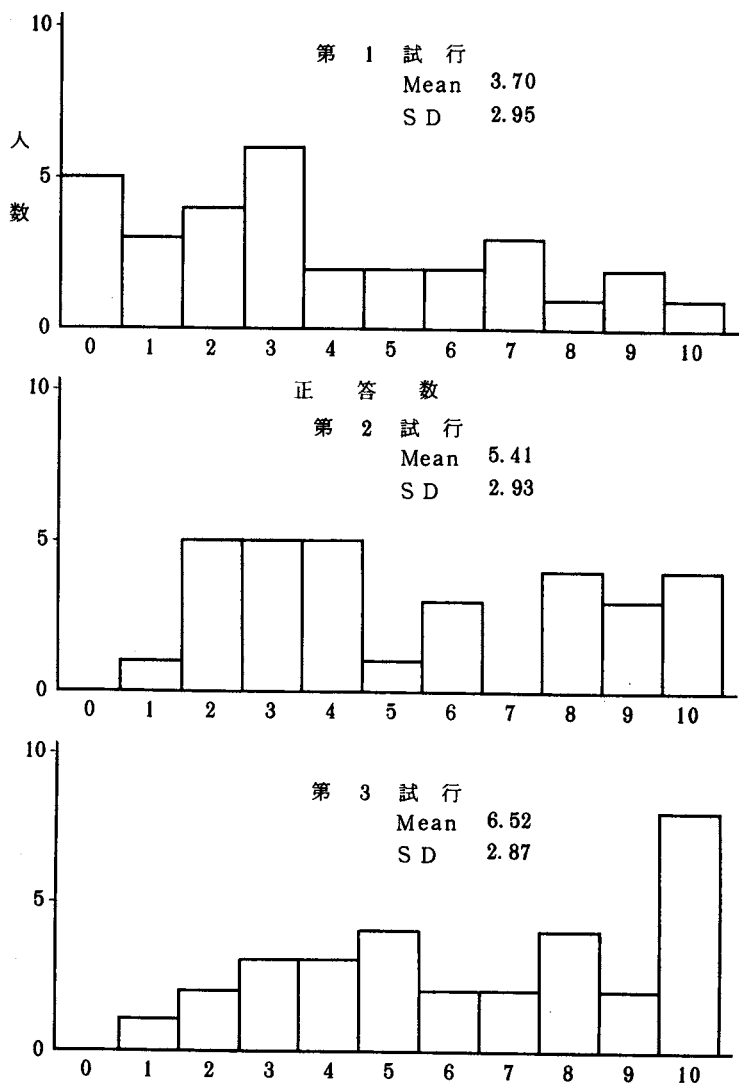
実施法

刺激語と反応語を対にして、10 対連続して呈示し(読み聞かせる)、続いて刺激語のみ呈示(読む)して反応語の再生を求める。これを 1 試行として、第 3 試行まで行った。すべての学習試行および再生試行において、語の呈示順序はランダムである。ただし学習試行の系列の最後に呈示された対語が、それに続く再生試行の最初に出て来ることはないようにしてある。実施手続の詳細については、本報告の末尾に添付した実施手引を参照されたい。なお平行系列については、実施しなかった。

被験者

県立病院(精神科単科)入院中の患者 32 名(すべて開放病棟)。診断は殆

どが精神分裂病であるが、アルコール精神病、非定型精神病各1名が入っている。年齢の平均は32才、範囲は17～59才、21名が男子である。



第 2 図 各試行ごとの正答数の分布

結果と考察

実施所要時間は1人約7～8分であった。得点は、刺激語を検査者が読み終えてから10秒以内に正しく答えたものを1個1点として採点し、各試行ごとに単純加算する。従って取りうる得点は各試行ごとに0～10点である。

各試行ごとの正答数(得点)の分布、平均および標準偏差は第2図に示す通りである。試行をかさねるごとに得点は増加するが、標準偏差にはあまり差がない。各試行の平均得点の差は、第1試行—第2試行間、第2試行—第3試行間、第1試行—第3試行間ともに統計的には0.1%レベルで有意であった(t検定)。

第1表 対話の連想頻度、反応語の出現頻度および正答率

	対 語			反応語の 出現頻度	正 答 率 (%)		
	刺 激 語	反 応 語	連想頻度		第1試行	第2試行	第3試行
高連想対語	動物—人間		33	.592	56.3	78.1	81.3
	天才—音楽		28	.329	25.0	31.2	46.9
	乞食—貧乏		28	.055	53.1	81.3	81.3
	発明—機械		29	.183	40.6	65.6	71.9
	悪魔—天使		30	.091	50.0	56.3	71.9
低連想対語	自慢—特徴		1	.096	13.5	34.3	43.8
	電波—複雑		1	.077	43.8	50.0	56.3
	宗教—面倒		1	.050	21.8	43.8	65.6
	苦痛—回復		1	.078	21.8	31.3	46.9
	友情—感謝		1	.052	28.1	43.8	71.9

各対語の試行ごとの正答率(各対語について全被験者32名中正しく再生した者の%)は第1表に示してある。大まかに見て、高連想対語は各試行を通じて正答率が高い。第3試行において、高連想対語群の平均正答率が約71%であるのに対し、低連想対語群では約60%であった。また正答率は13.5～81.3%の間に分布している。

次に、記銘力低下の大まかなクライテリアとして年令をとりあげ(高年令になれば記銘力が低下するであろうという仮説を含む)、年令と得点との相関(積率相関係数)をとったところ、第1試行—.34、第2試行—.24、第3試行—.27であった。第1試行のみが有意相関($P<.05$)である。すなわち、年令が

高くなるほど正答数が減少する傾向は第1試行において明確であるといえる。

反応語の出現頻度と正答率の間には殆ど関係がない。ただし今の場合、反応出現頻度はなるべく同じに揃えるようにしてあるため、たとえ本来関係があるものであっても、このデータには出ていないということは考えられる。

以上の結果

1. 高連想対語と低連想対語を含めて10対という対語数はおそらく適当であろう。それは各対語の正答率平均が13.5～81.3%の間に分布していて上下どちらにも偏っていないこと、および、第1試行ですでに100%正答(10点)であった被験者は全被験者中たった1名であり、第1、第2、第3試行を通じて0点であった被験者はいなかった——即ち、この検査でスケール・アウトになる被験者は第1試行で10点をとった1人だけであった、ということからである。

2. 年令と得点の間にわずかながらも逆相関がみられることから、この形式の検査で記銘力障害を査定できる可能性がある。

3. 反応語出現頻度や漢字2字という条件はあまり意味がないのではないか。読み上げ速度を規制するならばむしろ音節で規制すべきである。しかし、そのことにこだわったために使用するコトバが制限され、抽象語などを使用せざるを得なくなるのは記銘力検査の対象となるような被験者の特徴からみて好ましいことではなく、むしろこのような制限を外してでも、なるべく日常的具体的な材料を用いるべきではないか。場合によっては連想頻度についてもあまり厳格に考えるべきではなく、ごく大まかな記銘力障害の測定をめざすならば実験室的な統制よりも簡便さと妥当性を主眼とすべきである。

等のが考えられた。

実験II

目的

実験Iで得られた所見を参考にして検査を手直しし、実施する。記銘力障害があると臨床的に判定された被験者に対しても実施しその妥当性についても検討する。平行系列についても検討する。

用具

検査用紙およびストップ・ウォッチ。

使用する言語材料が異なるのみで、用紙の体裁は前回とほぼ同じである。対語の連想頻度は第2表に示す通りである。連想頻度は実験Ⅰのように高低の2分類をせず、段階的に変えてある。連想頻度の平均は実験Ⅰの場合と比較してかなり高くなっており（実験Ⅰでは12.5, 実験Ⅱでは57.8と81.4）、より記憶し易くなっているはずである。実験Ⅰでは被験者が開放病棟の、比較的病状が軽快した患者であったが、今回は記憶力障害のかなり重篤な被験者をも対象にする予定であったため、このような構成にしたものである。言語材料の選択の基準は具体的な名詞で、familiar であり情緒的に中性であることを第1の条件とし（ただし familiarity や emotionality の測定はしていない。常識的にみて familiar なもの、という程度である）すべて梅本(1969)

第2表 各対語の連想頻度、正答率

			正 答 率 (%)			
刺激語 反応語		連想頻度	第1試行	第2試行	第3試行	平均
A 系 列	先 生—生 徒	309	70	77	87	78
	魚 — 海	160	47	60	63	57
	田 舎—田 圃	91	53	53	83	63
	足 — 靴	67	60	57	77	65
	新 聞—朝	50	50	63	77	63
	公 園—子 供	29	43	57	53	51
	自動車—道 路	10	40	53	70	54
	建 物—石	4	33	67	63	54
	炬 燵—病 気	1	47	50	63	53
	桜 — 汽 車	1	27	30	46	34
B 系 列	男 — 女	393	95	95	95	95
	学 校—勉 強	150	25	50	60	45
	人 形—子 供	98	20	35	40	32
	りんご—みかん	71	60	55	70	62
	遠 足—山	54	20	45	50	38
	切 手—封 筒	32	35	45	55	45
	並 木—町	10	20	40	40	33
	つばめ—海	4	30	55	50	45
	手 — 腕	1	20	65	65	50
	時 計—空	1	20	35	50	35

の連想基準表から選び、連想頻度が概ね同じである対を3つずつとってA, B, Cの3系列を作った。このため同じ単語が(同じ対ではない)別の系列に現れるのはさけられなかった。

呈示順序はすべてランダム化してあるが、学習試行の系列の終りにある対語がそれに続く再生試行のはじめの方には出てこないようにした(3ステップ以上はなれるようにしてある)。

また、記銘力と知能との間に相関があることが考えられるため、WAISの単語問題を同時に実施することにし、検査用紙に組みこんだ。WAISの上位検査の中では単語問題と全検査IQの相関が最も高いと云われているからである。

実施法

実施法は前回と同じ、本報告末尾の実施手引による。WAISの単語問題は概ね日本版WAISの手引(児玉他, 1957)によるが、「第6問から第10問までのうち1つでも0点の時は第1～第5問を実施して打切る」という方法は採らず、すべての被験者に対して第1問から順に実施し、5問連続失敗したところで打ち切ることとした。実施の順序は、記銘力検査ののち単語問題を行なうこととした。平行系列については、今回はA, B系列のみを使用することにし、A, B実施の順序はカウンターバランスする。A系列とB系列の実施間隔は可能な限りあけるようにしてあるが、時間的な制約もあるため、間に単語問題をはさんだだけのこともある。

実施はすべて個人法による。所要時間は記銘力検査(A系列又はB系列のどちらか一方)と単語問題とで約15分であった。

被験者

被験者は富山県内の公立病院精神科、私立精神病院、石川県内の私立精神病院の入院および外来患者32名である。平均年齢は40.7才、標準偏差は16.6才、範囲は19～71才である。診断は頭部外傷後遺症2, 老人性精神病・痴呆7, コルサコフ症状1, うつ病1, 他は精神分裂病である。ただし、老人性精神病の中には病的酩酊, パラノイア, 精神病質などの診断名が並記してあるものもある。知的水準については、単語問題の日本版WAISの基準によれば(第6問から第10問までの間に1問でも0点のものがあれば、第1～第5

問を実施して打切ることにして) 平均14.23点(標準偏差11.41点) 評価点6であった。すべての被験者が、この被験者群の平均年齢に等しく40.7才とすれば、IQは72となる。

結果

採点は、記銘力検査については10秒以内に正しく再生できたものを1個1点とし、各試行ごとに合計する。従って得点は、各試行ごとに0～10点である。又、全体の得点として第1～第3試行の得点を合計したものも使用する。

(A系列の第1試行、第2試行、第3試行をそれぞれA1、A2、A3、また第1試行～第3試行の合計得点をA全体、と略記する。B系列についても同様)。単語問題は、個々の問についての採点は日本版WAISの手引に従う。

検査の教示を全く理解していないと思われるもの2名(何度説明しても自分の経歴についての話を一方的にはじめ、検査の間に対する答らしきものが得られないもの、および連想語を答えるものと信じきっているらしいもの。いずれも老人性痴呆)を除き、被験者は30名となった。このうちA系列、B系列とも実施できたのは20名で、残り10名はA系列のみ実施した。

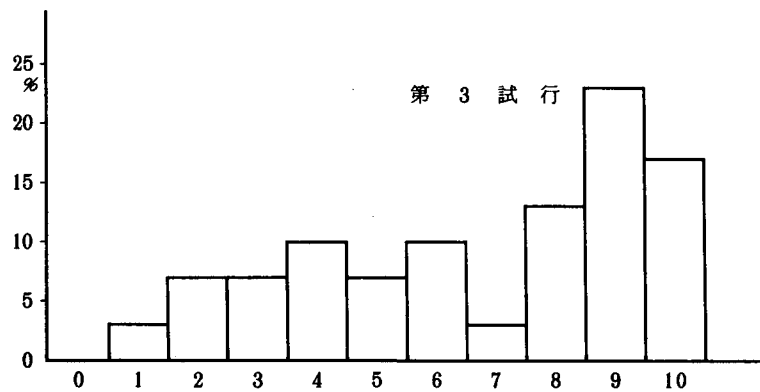
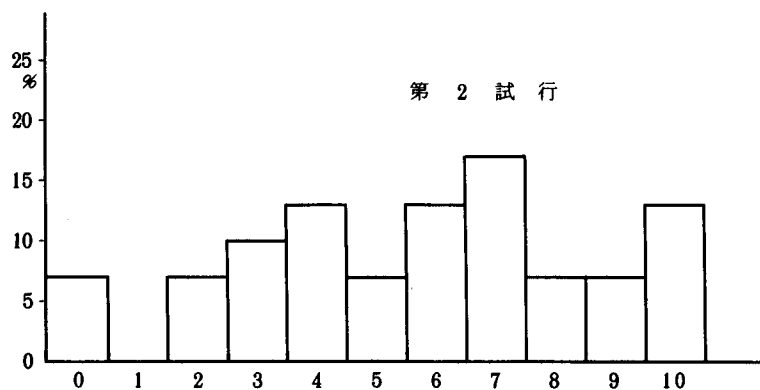
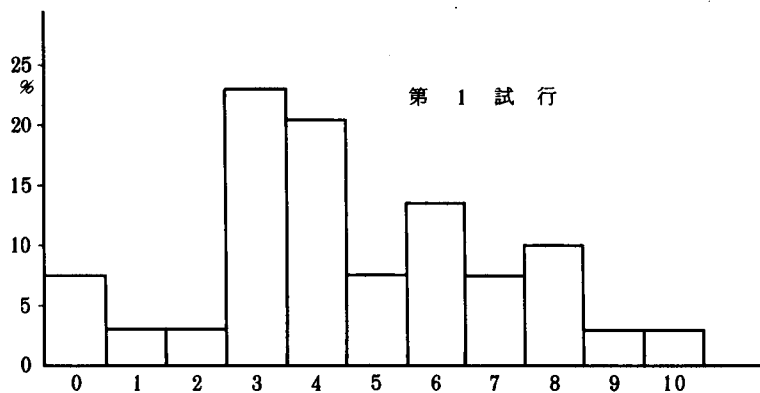
結果は1. A系列について、2. A系列とB系列の平行性について、3. 妥当性について、の3項にわけて記述する。

1. A系列について

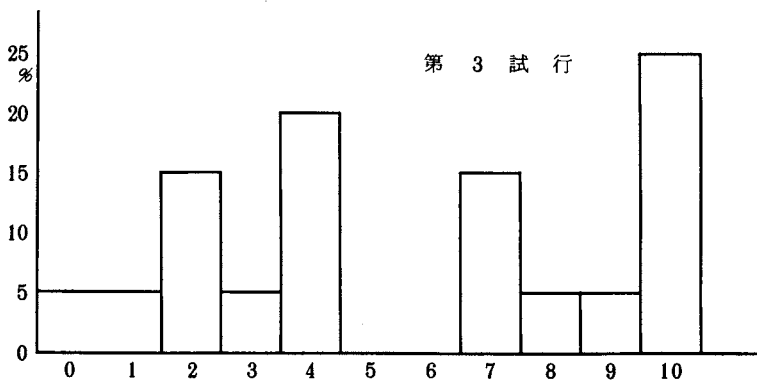
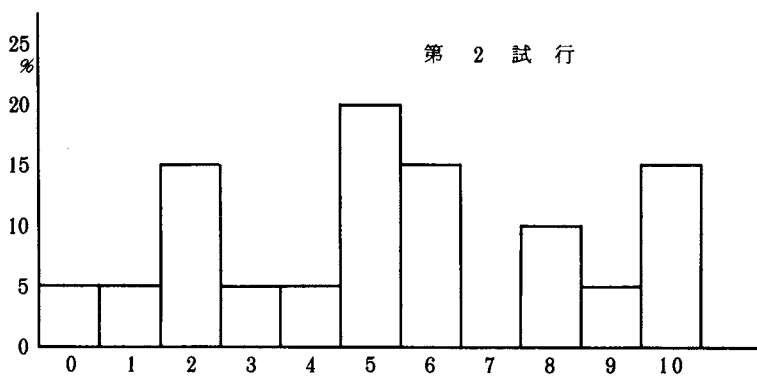
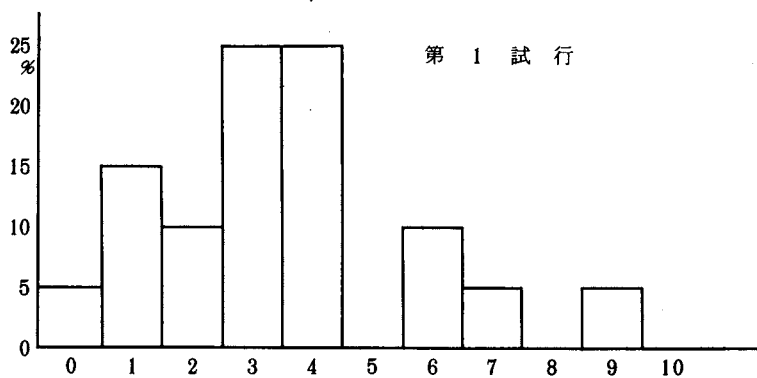
第2表に各対語の連想頻度、各試行ごとの正答率(被験者のうち正しく再生した者の%)、および正答率平均を示してある。また第3表にはA、B両系列の各試行および全体の得点と連想頻度との相関を示してある(ケンドールの順位相関係数)。連想頻度が高いほど再生はよく、この関係はB2、B全体以外はすべて統計的に有意である。正答率はA系列で平均37～78%、B系列で33～95%であり、また第1試行から第3試行に至る正答率の増加は連想頻度の低いものほど著しい。

各試行ごとの正答率の平均値はA系列とB系列とで異っており、また標準偏差も異っているが、このことは平行性に関することであるので後でふれる。

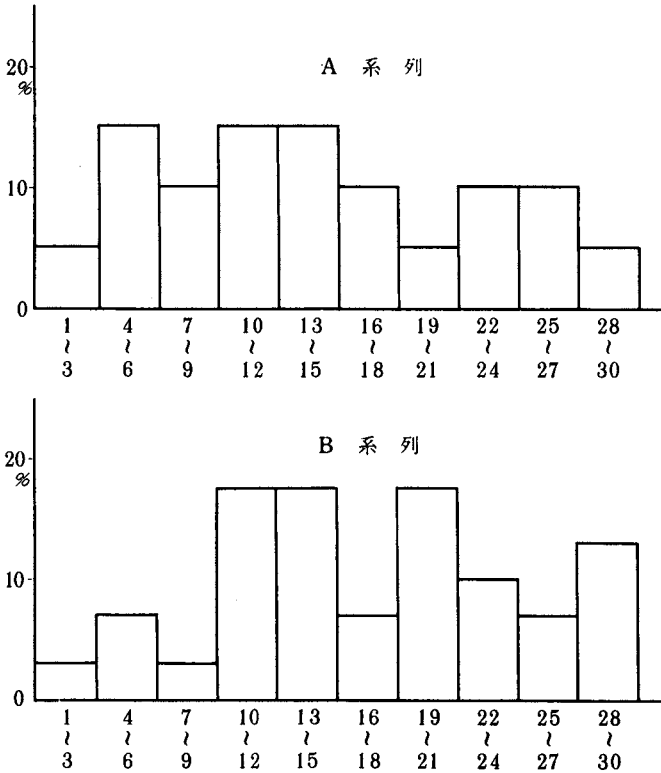
A系列およびB系列の得点分布は第3図A、Bおよび第4図のようになる。試行ごとの得点および試行間の得点差については第4表および第5表に示す通りである。両系列ともに試行を繰り返すごとに平均得点は増加し、この



第 3 図 A A 系列の得点分布 (横軸は正答数, 縦軸は人数 (%))



第3図B B系列の得点分布 (横軸は正答数, 縦軸は人数 (%))



第4図 A系列およびB系列全体の得点分布
(横軸は得点, 縦軸は人数(%))

第3表 連想頻度と正答率の相関および有意水準 (r_s)

試行	相関係数	有意水準
A 1	.667	$P < .01$
A 2	.467	$P < .01$
A 3	.600	$P < .01$
A 全体	.773	$P < .01$
B 1	.378	$P < .01$
B 2	.178	N.S.
B 3	.244	$P < .05$
B 全体	.177	N.S.

第4表 A, B両系列の試行ごとおよび全体の得点平均と標準偏差

試行	平均	標準偏差
A 1	4.63	2.48
A 2	5.73	2.84
A 3	6.76	2.77
A 全体	17.13	7.61
B 1	3.50	2.16
B 2	5.35	3.02
B 3	5.70	3.38
B 全体	14.55	8.03

第5表 A, B両系列についての各
試行間の得点差および得点差
の有意水準

試 行	得 点 差	有意水準
A1-A2	1.10	$P<.001$
A2-A3	1.03	$P<.01$
A1-A3	2.13	$P<.001$
B1-B2	1.33	$P<.001$
B2-B3	0.27	$P<.01$
B1-B3	1.63	$P<.001$

第6表 A系列についての各試行ご
との単語問題得点との相関お
よび有意水準(積率相関係数)

試 行	相関係数	有意水準
A 1	.212	N.S.
A 2	.326	$P<.05$
A 3	.504	$P<.001$
A 全体	.366	$P<.025$

得点の増加はすべて統計的に有意であった。得点分布は被験者数が少ないためあまりスムーズではなく、分布型ははっきりしない。

単語問題の得点との関係については、第6表に示す通りである。いずれもあまり高い相関ではないが正相関を示し、第1試行を除いては統計的に意味のある相関である。単語問題の得点が高いほど記憶力検査の成績はよいと言える。

2. A系列とB系列の平行性について

第2表に示した正答率をA系列とB系列とで比較すれば、A系列の方がB系列よりも、連想頻度の平均は低いにもかかわらず正答率が高いといえる。また第4表の平均得点からみても、A系列の方が得点が高かった。正答率の分布の範囲はB系列の方が広いが、これはB系列中の「男一女」という対語の正答率が非常に高い(95%)ためであろう。これを除けばB系列の正答率は、連想頻度について対応するA系列の対語にくらべて低い。

得点分布の形については、前述のように、明確なことはいえない。また両系列間の相関は.482で2.5%水準で有意であった。

第7表 A系列の試行毎の得点と年
令との相関および有意水準
(積率相関係数)

試 行	相関係数	有意水準
A 1	-.249	N.S.
A 2	-.143	N.S.
A 3	-.244	N.S.
A 全体	-.223	N.S.

3. 妥当性について

A系列の結果についてのみ分析する。

まず実験Iと同様に得点と年令との相関をとると第7表のようになる(積

率相関係数)。いずれも負相関で、高令であればあるほど検査成績が低下する方向を示してはいるが、統計的には有意水準に達しない。

次に、臨床的に記銘力障害があると医師が判断した患者（記銘力障害群）と、記銘力障害がないと判断された患者（非障害群）との比較を試みた。記銘力障害群は9名からなり、診断名は頭部外傷後遺症2，老人性精神病・痴呆4，コルサコフ1，電撃痴呆2であった。非障害群9名はすべて精神分裂病であり、単語問題の得点の平均が記銘力障害群と同じになるように選んだが、必ずしも1対1にはマッチングされていない。両群の各試行の得点，各試行の得点の和，単語問題得点のローデータを第8表に示す。また，両群の年令および得点の平均，標準偏差，中央値，平均の差，有意水準を第9表に示す。単語問題の得点（知的水準の指標）の平均だけは両群同じになるよう

第8表 記銘力障害群および非障害群のロー・データ

記 銘 力 障 害 群							記 銘 力 非 障 害 群						
被験者	年 令	記 銘 力 検 査 得 点				単 語 問 題	被験者	年 令	記 銘 力 検 査 得 点				単 語 問 題
		A 1	A 2	A 3	A 全				A 1	A 2	A 3	A 全	
1	19	4	5	5	14	16	A	21	8	10	10	28	16
2	23	4	4	4	12	5	B	44	4	4	6	14	6
3	50	3	6	6	15	12	C	23	7	9	10	26	11
4	35	1	0	3	4	9	D	49	3	4	4	11	13
5	60	3	6	8	17	28	E	27	6	6	9	21	17
6	71	5	6	5	16	12	F	24	9	10	10	29	12
7	65	0	3	4	7	7	G	56	6	7	8	21	7
8	70	2	2	1	5	4	H	27	4	5	2	11	7
9	60	4	3	3	10	4	I	74	8	9	9	26	7
平 均	50.33	2.89	3.89	4.33	11.11	96.00	平 均	38.33	6.11	7.11	7.56	20.78	96.00
S D	18.81	1.52	1.97	1.89	4.58	7.38	S D	17.42	1.97	2.33	2.74	6.76	3.90

第9表 記銘力障害群および非障害群の平均得点，標準偏差，中央値および両群の差

		記 銘 力 障 害 群			記 銘 力 非 障 害 群			平均差	有意水準
		平均得点	標準偏差	中央値	平均得点	標準偏差	中央値		
A 1		2.89	1.52	3.3	6.11	1.97	6.3	3.22	$P < .01$
A 2		3.89	1.97	4.0	7.11	2.33	7.0	3.22	$P < .05$
A 3		4.33	1.89	4.3	7.56	2.74	8.8	3.23	$P < .05$
A 全体		11.11	4.58	12.0	20.78	6.76	21.3	9.67	$P < .05$

にしたが、前に述べたように1対1には対応していないので標準偏差には差がある。記銘力障害群に高令者が多いためであろう。年令平均も記銘力障害群がかなり高い。各試行ごとの両群の得点差は、すべての試行、および全体の得点について統計的に有意である。(表中の有意水準はU検定によるものであるが、t検定ではA1、A2、A3の両群間の差が有意、A全体では有意差なし)。

両群で第1試行から第3試行に至る成績の上昇の程度が異なるかどうかをみるために、第1試行の得点を第3試行の得点で除した値を求めてみたところ、記銘力障害群では平均0.82、非障害群では平均0.77であった。このことは非障害群のほうが、試行のくりかえしによる成績の上昇の程度が大きいことを示している。

なお、脳研式記銘力検査を実施してあるケースは少なかったが、たまたま実施してあった8例のデータによれば、本検査得点(A全体)と脳研式記銘力検査得点(第1～第3試行の得点を単純加算したもの)との相間は有関係対語で0.90、無関係対語で0.70であった(ケンドールの順位相関)。ただし脳研式の有関係対語の得点範囲は0～28であり、無関係対語の得点は0～15点で8名中4名が0点であった。(両検査の実施順序はすべて脳研式記銘力検査が先。両検査実施の間隔は1ヶ月以上1年以内。この間に、記銘力の程度に大きく影響するような病状の変化があった患者は除いてある。)

考察

以上、実験Iおよび実験IIの結果から、次のようなことが云える。

1. 対語の連想頻度と正答率には明らかな正の関係がある。すなわち、連想頻度の高い対語では正答が出易い。このことは、この種の対連合法を用いる検査の作製について、十分留意すべき点である。
2. 知能と記銘力とは、高くはないが正相関がある。従って、知的水準を抜きにして記銘力検査の結果のみを云々すべきではない。
3. 本検査の平行系列として作製したA、B両系列は、厳密な意味で平行とはいえない。作りなおし、又は標準得点化が必要である。
4. 記銘力障害があると医師が判定した患者とそうでない患者では、本検査の成績に差がある。記銘障害があると臨床的に判定されている患者は、そうでない患者より明らかに(知的水準を統制しても)成績がわるい。
5. 従来の脳研式記銘力検査とは、特に脳研式の有関係対語の成績との間に

高い正相関がある。

その他、実施した経験から次のような印象を得た。

1. 対語数および所要時間はほぼ適当である。この程度であれば、教示を了解出来る被験者ならば検査を終了することが出来る。
2. 言語材料の *familiarity* については、対語の学習試行（読み聞かせ、復唱させる）の際に、被験者の聞きまちがいが殆んど生じなかったところからみて、あまり問題はないといえる。聞きまちがいがいないことと *familiar* であることとはイコールでは当然ないが、少なくとも被験者が呈示された言葉の意味をすぐに理解することが出来たと見てよいであろう。

なお再生時間（反応時間）および誤答についての分析はおこなわなかった。

要約

比較的簡便な、記銘力障害を大まかに査定する道具として、連想頻度が明らかにされている名詞 10 対からなる対連合検査の試案を作製し、精神科患者を被験者として実施した。

10 対の対語を順に読み聞かせ、1 対ごとに復唱させ、読み終えたのち刺激語のみを読みあげて反応語を再生させた。この手続を 3 回反復した。また、知能の指標として WAIS の単語問題を同時に実施した。

その結果、1. 連想頻度と再生数（正答数）には正相関がある。2. 知能と記銘力とは正相関がある。3. 記銘力障害がある被験者は明らかに検査成績がわるい。4. 従来の脳研式記銘力検査との間には正相関が認められる、等の所見が得られた。これらの所見は、この検査が記銘力障害の検査として有用である可能性を示すものである。

本報告のテスト・データを集めるにあたって、快くデータ集取を許可して下さった富山市民病院草野亮先生、呉羽神経サナトリウム正橋剛二先生、松岡病院松岡宗里先生、およびデータ収集に直接協力して下さった森美紀子、風巻弘実両氏にあつく御礼申し上げます。

なお本報告の実験 I は 1950 年度の北陸心理学会第 10 回大会において小柳欣子との連名で発表するものであるが、発表抄録集が未刊であること、および字数が 600 字と制限されていることの 2 つの理由から、小柳の許可を得て掲載したものである。

参 考 文 献

- 木場深志 1973 記憶障害査定法としての対連合検査の現状について 金沢大学法文学部
論集 哲学篇 21, 51—65。
- 児王省, 品川不二郎, 印東太郎 1957 WAIS成人知能診断検査法 日本文化科学社。
- 国立国語研究所 1962 現代雑誌九十種の用語用字 第1分冊 総記および語彙表 国立
国語研究所報告 21。
- 梅本堯夫 1969 連想基準表 東京大学出版会。
- Wechsler, D.A. 1945 A standard memory scale for clinical use. *Journal of Psychology*. 19, 87-95。

付 録

記 銘 力 検 査 実 施 手 引

実施方法は概ね脳研式記銘力検査に準ずるが、要点を記せば次の通りである。

1. 記銘力の検査であることを被験者に告げ、被験者の Maximum performance を測定するものであることを了解させる。
2. 検査の手順を説明する。すなわち、検査者が対語を読みあげたらその通り復唱して記銘すること、刺激語を読みあげたら反応語を答えること、この2点を了解させる。
3. 第1試行の「記銘」欄の対語をこの順に1対ずつ読んで復唱させる(注1)。速度は各語2秒程度とし、刺激語と反応語の間には約1秒の間隔をおく。明りょうに発音すること。
4. 「再生」欄の刺激語をこの順に読みあげて反応語の再生を求める。読み終えてからの時間を測る。
5. 反応が出たら(正答でも誤答でも)「再生時間」の欄に時間を記入する。制限時間は10秒とする(注2)。
6. 正答であれば「成績」欄の反応語の下に○印をつける。制限時間内に答が出ない時は×印、誤った答であれば被験者の答をそのまま記入する。
7. 第2試行目、第3試行目も同じ要領で実施する。試行間には休憩時間をおかない。
8. 平均再生時間は正答についてのみ計算する。小数点以下2位で四捨五入する。
9. 検査用紙が被験者に見えないよう十分注意すること。

(注1) 復唱させるのは、被験者がコトバを聞きちがえていないかどうか、十分聞いているかどうかを確かめるためであるから、必ず行うこと。

(注2) 我々の経験では、正答が出る場合はほとんど5～6秒以内に出るため、一応10秒とした。対語間の時間間隔をなるべく一定にしたいという意味もある。

なおこの検査は、心理学的検査について訓練を受けたサイコロジストおよび医師以外は使用しないものとする。